

DaimlerChrysler AG

Abdeckenordnung für ein Kraftfahrzeug

Die Erfindung betrifft eine Abdeckenordnung für ein Kraftfahrzeug nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Eine solche Abdeckenordnung ist in der deutschen Patentanmeldung 103 207 42.2 beschrieben.

Bei jener Abdeckenordnung überragt eine an der schwenkbeweglichen Abdeckung angebrachte, elastisch gelagerte Scheibe die Fuge zwischen der schwenkbeweglichen Abdeckung und dem angrenzenden Anschlußbauteil. Damit zwischen der auskragenden Scheibe und der dahinter liegenden Oberfläche des Anschlußbauteiles - beispielsweise beim Schließen der schwenkbeweglichen Abdeckung - ein sicherer Einklemmschutz für die Hand einer Bedienperson geschaffen ist, ist die Scheibe an der schwenkbeweglichen Abdeckung elastisch gelagert. Sollte sich demnach aufgrund eines Bedienfehlers der Bedienperson beim Schließen der schwenkbeweglichen Abdeckung deren Hand zwischen der Scheibe und der Oberfläche des Anschlußbauteiles befinden, so sind Vorkehrungsmaßnahmen vorhanden, damit es hierdurch zu keinen Verletzungen kommen kann.

Die Erfindung beschäftigt sich mit dem Problem, eine konstruktiv einfachere elastische Lagerung der Scheibe zu schaffen.

Gelöst wird diese Aufgabe bei einer gattungsgemäßen Abdeckanordnung durch eine Ausführung nach den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1.

Vorteilhafte und zweckmäßige Ausgestaltungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

Die Erfindung beruht auf dem allgemeinen Gedanken, die Scheibe, die eine Zier-Scheibe sein kann, durch ein als einfach aufgebauten Federbügel ausgebildetes Verbindungselement zu lagern, wobei dieses Verbindungselement auf einfache Weise an den zu verbindenden Teilen befestigt werden kann.

Um eine Beschädigung der Federeinrichtung, bei einem Abkippen der Scheibe, zu verhindern, ist der mögliche Kippwinkel durch Anschlagmittel begrenzt. Der Kippwinkel ist derart ausgelegt, dass insbesondere Finger einer Bedienungsperson nicht zu einer Verletzung führend eingeklemmt werden können. Der Kippwinkel kann insbesondere derart gewählt werden, dass durch ein elastisches Aufklappen der Scheibe zumindest ein Freiraum von 23 mm gegenüber dem zugeordneten Untergrund an dem angrenzenden Anschlußbauteil verbleibt.

Der gesamte Bereich, der von der Scheibe in beiden aneinanderliegenden Bauteilen, nämlich der schwenkbeweglichen Abdeckung einerseits und dem angrenzenden Anschlußbauteil andererseits insgesamt abgedeckt wird, kann insbesondere als eine Mulde ausgebildet sein, über die die Scheibe nur geringfügig nach außen absteht.

Ein nachstehend noch näher erläutertes Ausführungsbeispiel ist in der Zeichnung dargestellt.

In dieser zeigen

- Fig. 1 eine schematische Rückansicht auf einen als Kleintransporter ausgebildeten Kraftwagen mit der erfindungsgemäßen Abdeckanordnung,
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer die Abdeckanordnung nach Fig. 1 bildenden Zier-Scheibe von unten mit einem an dieser befestigten Federbügel,
- Fig. 3 die Unterseite der Zier-Scheibe in Ansicht ohne Federbügel,
- Fig. 4 eine perspektivische Ansicht des Federbügels,
- Fig. 5a einen Schnitt durch die Zier-Scheibe nach Linie V-V in Fig. 1 in deren Gebrauchslage,
- Fig. 5b einen gleichen Schnitt nach 5a, jedoch bei einer Auslenkung der Zier-Scheibe aus deren Gebrauchslage.

In Fig. 1 ist in schematischer Rückansicht ein als Transporter ausgebildeter Kraftwagen erkennbar, welcher eine Abdeckanordnung mit einer schwenkbeweglichen Abdeckung in Gestalt einer ersten Flügeltür 1 und ein Anschlußbauteil in Gestalt einer zweiten Flügeltür 2 umfasst. Die beiden Flügeltüren 1, 2 sind jeweils um eine etwa vertikal verlaufende, im Eckbereich zwischen Rückseite und Seitenwand des Fahrzeuges angeordnete Schwenkachse SA gegenläufig schwenkbar zueinander ausgebildet. Unter Bildung einer Fuge 3 grenzen die beiden Flügeltüren 1, 2 flächenbündig aneinander an. Im gezeigten Ausführungsbeispiel verläuft die Fuge 3 im wesentlichen in gerader und vertikaler Erstreckung.

In Zusammenschau mit den Fig. 2 bis 5, ist erkennbar, wie eine Zier-Scheibe 4 in einer von den beiden Flügeltüren 1, 2

gebildeten Mulde 5 angeordnet ist und dort die Fuge 3 überdeckt.

Die beiden Flügeltüren 1, 2 sind in dem Ausführungsbeispiel in üblicher Weise in Blechschalenbauweise gestaltet. Dabei umfasst die erste Flügeltür 1 einen an die zweite Flügeltür 2 angrenzenden Randbereich. Unterhalb eines an der ersten Flügeltür 1 angeordneten Türgriffes 6 ist die Zier-Scheibe 4 in der vorgenannten Mulde 5 vorgesehen. Die Zier-Scheibe 4, die nach außen als eine Marke, beispielsweise als ein Mercedesstern ausgebildet sein kann, ist somit in einem zentralen Bereich zwischen den Flügeltüren 1 und 2 angeordnet. Dabei wird der an sich gerade Verlauf der Fuge 3 durch die Zier-Scheibe 4 in deren Anordnungsbereich geändert.

Die Zier-Scheibe 4 ist über einen U-förmigen Federbügel 7 in einem Bereich der Mulde 5 befestigt, der der ersten Flügeltür 1 zugeordnet ist.

Zumindest der rückseitige Bereich der Zier-Scheibe 4, der der Mulde 5 zugewandt ist, kann aus Kunststoff bestehen und im Spritzgußverfahren hergestellt sein.

Der Federbügel 7 ist mit der Scheibe 4 über einen Schnappverschluß verbunden. Hierfür sind als Schnappverschlußmittel an der Rückseite der Scheibe 4 vorgesehen ein Joch 8, durch das einer der beiden U-Schenkel des Federbügels 7 in einem Schiebesitz verschiebbar ist. Als zusätzliches Schnappverschlußmittel ist an der Rückseite der Scheibe 4 außerhalb des Joches 8, jedoch innerhalb des von diesem für den Schenkel des Federbügels 7 definierten Verschiebeweges ein Dorn 9 angeformt. An dem Federbügel 7 dient als Schnappverschlußmittel einer der beiden U-Schenkel, in dessen freiem Endbereich eine dem Dorn 9 komplementär entsprechende Ausnehmung 10 vorgesehen ist. Der Schnappverschluß wird dadurch geschlossen, dass der U-Schenkel des Federbügels 7 mit der

Ausnehmung 10 durch das Joch 8 geschoben wird, bis der Dorn 9 in die Ausnehmung 10 einschnappt. Damit ein Einschnappen möglich ist, muss der U-Schenkel des Federbügels 7 elastisch vorgespannt auf den Dorn 9 aufgeschoben werden. Dann kann der U-Schenkel unter Abbau seiner Vorspannung über die Ausnehmung 10 auf dem Dorn 9 aufschnappen. Um beim Durchschieben des U-Schenkels durch das Joch 8 diesen Schenkel zur Erzielung des Schnappverschlusses vorzuspannen, ist an dem freien Ende des U-Schenkels ein geneigter Steg 11 angeformt. Damit dient der Steg 11 als „Einführhilfe“, so dass der Federbügel 7 mit seinem die Ausnehmung 10 enthaltenden Schenkel möglichst leicht über den Dorn 9 geschoben werden kann.

Der Federbügel 7 besitzt an seinem geschlossenen Ende eine theoretische Drehachse 12. Um diese Drehachse 12 ist die Zier-Scheibe 4 durch elastische Verformung kipp- bzw. schwenkbar.

Der insgesamt mögliche Kippwinkel, um den die Zier-Scheibe 4 kippbar ist, ist beschränkt. Diese Beschränkung wird erreicht durch Anschläge, nämlich Anschläge 13 an der Zier-Scheibe 4 und Anschläge 14, die an dasjenige Ende des Federbügels 7 angeformt sind, das fest mit dem ersten Türflügel 1 verbunden ist. Die Größe des möglichen Kippwinkels wird so ausgelegt, dass beim Schließen der ersten Flügeltür 1 bei bereits geschlossener Flügeltür 2 der von der ersten Flügeltür 1 in Richtung der zweiten Flügeltür 2 abstehende Bereich der Zier-Scheibe 4 soweit aufklappbar ist, das beispielsweise kein Finger einer Bedienungsperson zwischen Zier-Scheibe 4 und Mulde 5 eingeklemmt werden kann. So kann als entsprechender Sicherheitsabstand s ein solcher von etwa mindestens 23 mm durch eine entsprechend gewählte Kippwinkelbegrenzung erreicht werden.

DaimlerChrysler AG

Patentansprüche

1. Abdeckenordnung für ein Kraftfahrzeug mit einer schwenkbeweglichen Abdeckung (1) und einem unter Bildung einer Fuge (3) flächenbündig daran angrenzenden Anschlußbauteil (2), bei der in einem Randbereich der Abdeckung (1) eine den Verlauf der Fuge (3) partiell ändernde, auskragende, einen angrenzenden Bereich des Anschlußbauteiles (2) überdeckende Scheibe (4) vorgesehen ist, wobei als Einklemmschutz zwischen der auskragenden Scheibe (4) und dem angrenzenden Bereich des Anschlußbauteils (2) ein reversibel nachgiebiges Mittel zwischen der Scheibe (4) und der schwenkbeweglichen Abdeckung (1) vorgesehen ist, gekennzeichnet durch die Merkmale,
 - das reversibel nachgiebige Mittel ist als ein U-förmiger Federbügel (7) ausgebildet,
 - die theoretische Drehachse (12) des Federbügels (7) liegt in einem Randbereich der Scheibe (4),
 - die Scheibe (4) ist um die theoretische Drehachse (12) in Richtung einer Abstandsvergrößerung zwischen den freien Enden der Federbügel-U-Schenkel unter elastischer Verformung des Federbügels (7) kippbar,
 - durch funktionell der Scheibe (4) einerseits und der schwenkbeweglichen Abdeckung (1) andererseits zugeordnete Anschlagmittel (13, 14) ist der realisierbare Kippwinkel begrenzt.
2. Abdeckenordnung nach Anspruch 1,

durch gekennzeichnet,
dass die einem der beiden Bauteile, nämlich der Scheibe (4) oder der schwenkbeweglichen Abdeckung (1) zugeordneten Haltemittel (13, 14) an dem Federbügel (7) vorgesehen sind.

3. Abdeckanordnung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass einer der beiden U-Schenkel des Federbügels (7) mit dem zugeordneten Bauteil (4 bzw. 1) über einen Schnappverschluß verbunden ist.
4. Abdeckanordnung nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Schnappverschlußmittel an dem zugeordneten Bauteil (4 bzw. 1) umfassen
 - ein Joch (8) zur Erzielung eines Schiebesitzes bei einem der beiden U-Schenkel des Federbügels (7) und
 - einen Dorn (9), auf den der in dem Joch (8) verschiebbare U-Schenkel über eine dort vorgesehene, den Querschnitt des Dornes (9) komplementär angepasste Ausnehmung (10) verschiebegesichert aufschnappbar ist.
5. Abdeckanordnung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Schnappverschlußmittel (8, 9) in der Scheibe (4) vorgesehen sind.
6. Abdeckanordnung nach einem der Ansprüche 3 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Scheibe (4) zumindest in ihrem die Schnappverschlußmittel (8, 9) aufweisenden Bereich aus Kunststoff besteht.

7. Abdeckanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass an der Scheibe (4) direkt angeformte, den Kippwinkel begrenzende Mittel (13) angeformt sind.
8. Abdeckanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die der schwenkbeweglichen Abdeckung (1) zugeordneten, den Kippwinkel begrenzenden Mittel an dem Federbügel (2) vorgesehen sind.
9. Abdeckanordnung nach Anspruch 7 oder 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die an dem Federbügel (7) vorgesehenen, den Kippwinkel begrenzenden Mittel angeformte Laschen bzw. Stege (14) sind.
10. Abdeckanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Scheibe (4) eine Zier-Scheibe ist.
11. Abdeckanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der von der Scheibe (4) insgesamt abgedeckte Untergrund gegenüber den angrenzenden Bereichen als eine Mulde (5) ausgebildet ist.

DaimlerChrysler AG

Zusammenfassung

Bei einer, eine Fuge zwischen zwei gegeneinander klappbaren Bauteilen (1, 2) überbrückenden Scheibe (4), die lediglich an einem der beiden Bauteile, nämlich dem Bauteil (1), befestigt ist, soll beim Schließen des Bauteiles (1) ein zwischen dem dieses Bauteil (1) überragenden Bereich der Scheibe (4) und dem über die Fuge (3) angrenzenden Bauteil (2) mögliches Einklemmen einer Hand einer Bedienungsperson mit konstruktiv einfachen Mitteln sicher vermieden werden.

Zu diesem Zweck ist die Scheibe (4) über einen Federbügel (7) elastisch ausklappbar gelagert. Dabei sind Mittel (13, 14) zu einer Begrenzung des Aufklappwinkels vorgesehen.

(Fig. 5b)

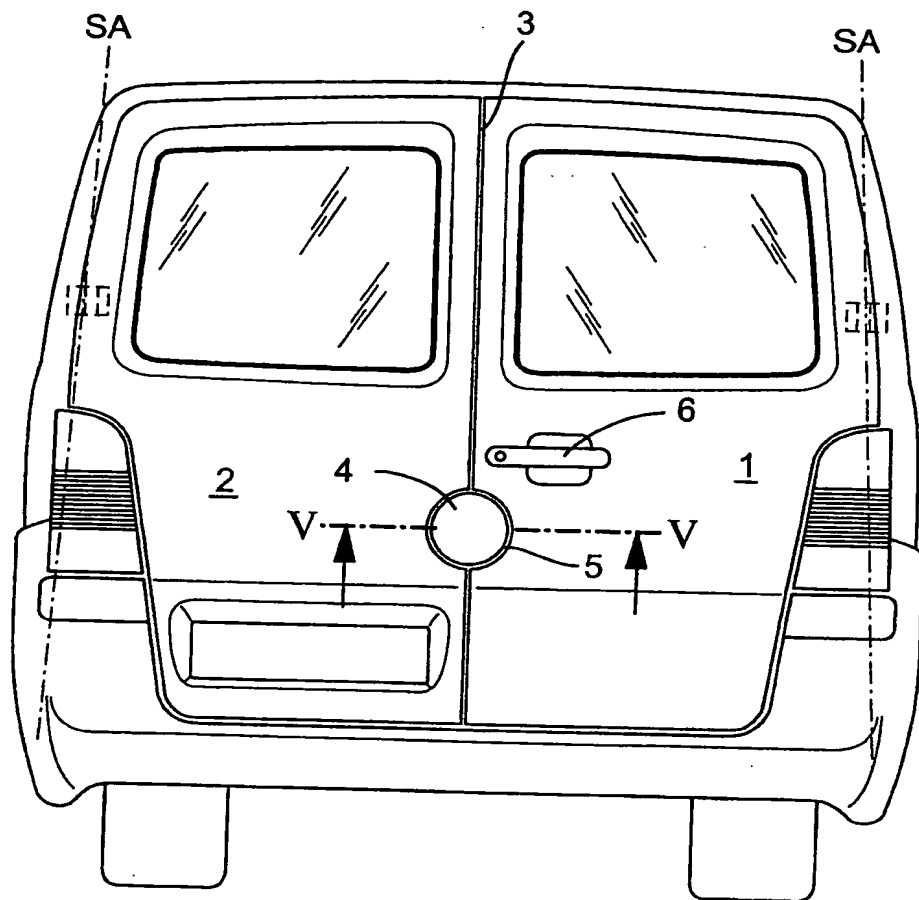


Fig. 1

2/3

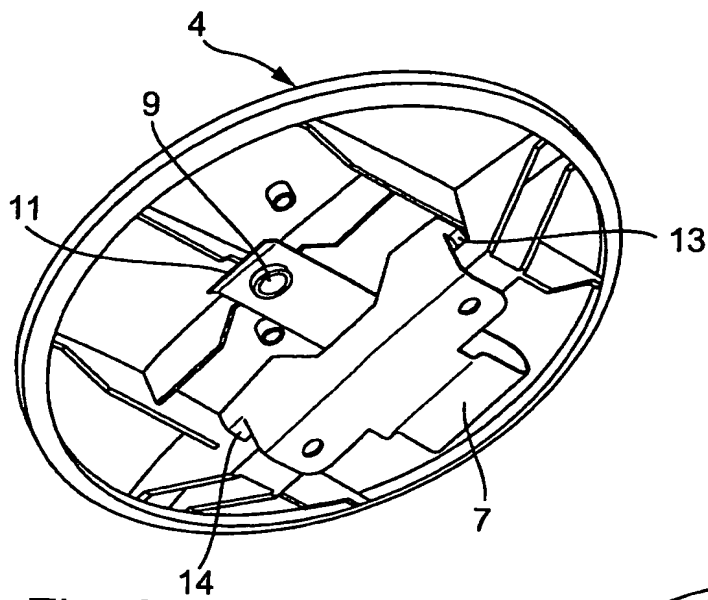


Fig. 2

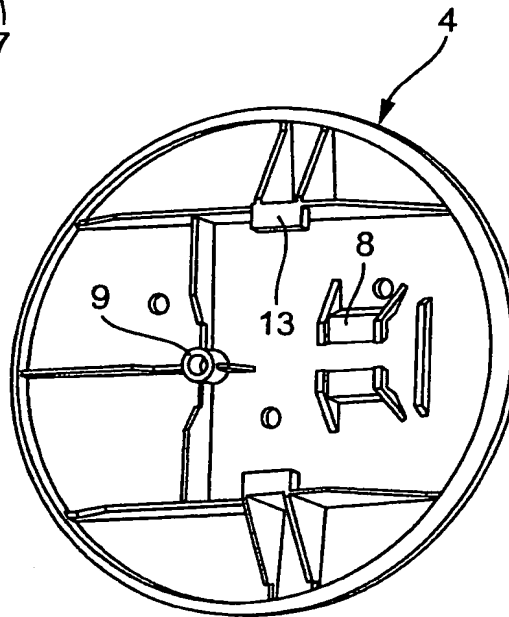


Fig. 3

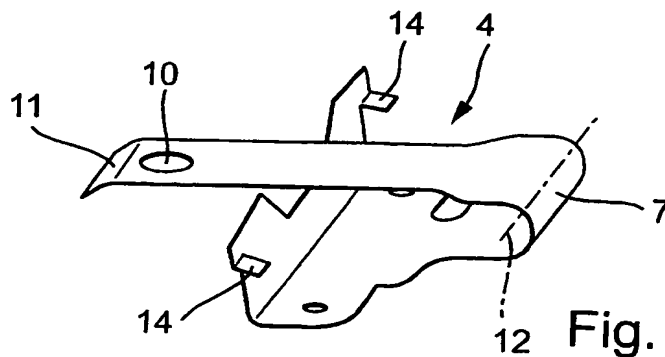


Fig. 4

3/3

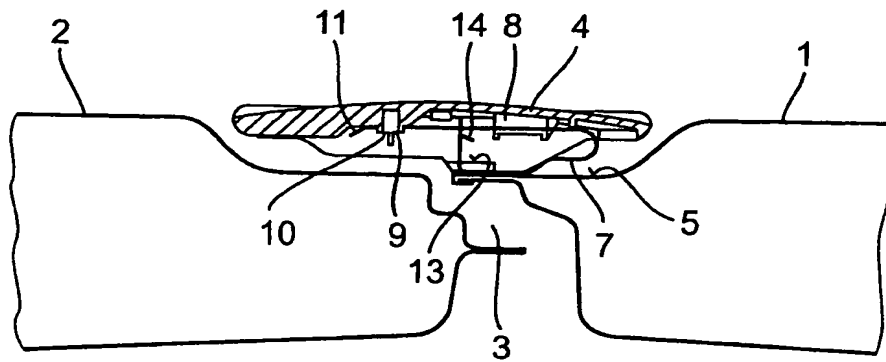


Fig. 5a

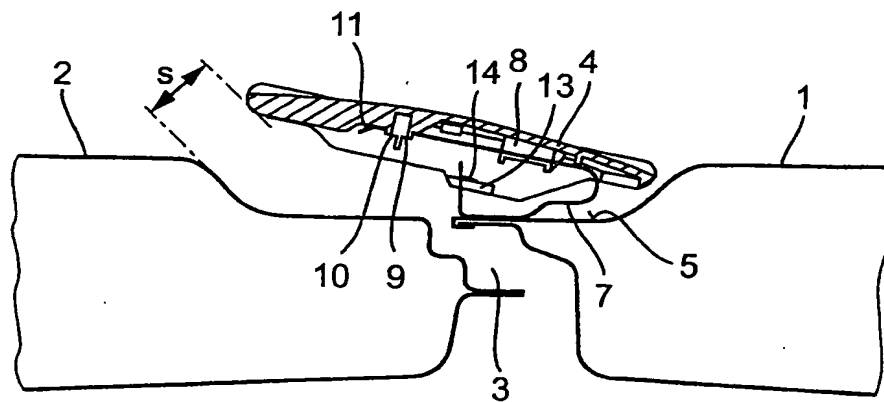


Fig. 5b